

NIKOLAUS KOPERNIKUSZ

Gondtad volna, hogy Kopernikusz, akit a heliocentrikus világbé megalkotójaként tartunk számon, nemcsak csillagászati ismereteink terén volt úttörő, de orvosként is praktizált, jól értett a gazdaságtudományhoz, és katonaként is bizonyította a rátermettségét? Ismerkedj meg ennek a nagy tudósnak az életével!

Nikolaus Kopernikusz, a heliocentrikus, vagyis Nap-központú világbé megalkotója 1473. február 19-én született Mikolaj Kopernik néven, a lengyelországi Torunban, gazdag kereskedőcsalád gyermekeként. Tízéves korára árván maradt, akkortól kanonok nagybátyja volt a gyámja, aki neves egyetemeken taníttatta. 1491-ben a krakkói egyetemen kezdte el tanulmányait, mely híres volt csillagászati oktatásáról. Kopernikusz több kézírata is fennmaradt itt. A városhoz való kötődését jelzi, hogy csillagászati számításai alapjául a krakkói délkört („krakkói null-meridián”) vette alapul. Később a neves Bolognai Egyetemen, majd Paduában folytatta a tanulmányait. Az 1500-as években a pápai udvarban volt gyakornok, majd Fromborkban tovább bővítette ismereteit. Itt kezdte tanulmányozni Ptolemaiosz tanait, vagyis a geocentrikus világbéket, megfigyeléseket végzett, és tervekét készített egy naptárreformhoz. Emellett orvosként is tevékenykedett, fordított, adóreformot vezetett be, földet osztott a telepéseknek és az 1519-21-es porosz-lengyel háborúban sikeresen szervezte meg az olsztyni vár védelmét. A pénzügyi reformokról készült műve, a *Monetae cudendae ratio*, mely kimondja, hogy egy olyan rendszerben, melyben kétféle pénz van használatban, a rossz pénz mindig kiszorítja a jót, a Gresham-törvény alapja lett (Thomas Gresham, angol közgazdász pénzügyi törvénye).



Jól látható, hogy Kopernikusz munkássága igen sokrétű volt, ám az utókor számára ismertté a kopernikuszi rendszer megalkotása tette. Kopernikusz korában a Ptolemaiosz-féle Föld-központú világbé volt az elfogadott, vagyis úgy vélték, hogy az Univerzum középpontjában a Föld áll, s körülötte keringenek az égitestek. Ezt az elméletet ugyanakkor nagyon nehéz volt matematikai számításokkal a valósággal párhuzamba állítani, és kiszámítani az égitestek mozgásának pályáját. Már Kopernikusz előtt is születtek elméletek arra vonatkozóan, hogy az Univerzum közepe nem a Föld, hanem a Nap. 1507 körül Kopernikusz tanulmányozni kezdte ezt a



AGORA

TUDOMÁNYOS
ÉLMÉNYKÖZPONT
DEBRECEN

feltételezést, számításokat végzett, alapul az euklidészi geometriát vette. Leírta, hogy a Föld napi mozgást végez a saját tengelye körül, és éves mozgást a Nap körül. Az általa alkotott rendszerelmélet csaknem tökéletes volt, ám a bolygók mozgásának pályáját kör alakúnak képzelte el. Később Kepler volt, aki korrigálta ezt.

1514-re elkészült a művével, ám kiadatni nem merte, attól tartott, hogy eretneknek kiáltják ki miatta. 1540-ben mégis átadta a *De revolutionibus orbium coelestium* – *Az égi pályák körforgásáról* című kéziratát Georg Joachim Rheticus wittenbergi professzornak, aki egy rövid tanulmányban ismertette Kopernikusz elméletét. A kézirat kiadatása a lutheránus teológus, Andreas Osianderre nevéhez fűződik. Kopernikusz saját művét csak a halála napján, 1543. május 24-én láthatta nyomtatott formában. A könyv nem ért meg sok kiadást, sokan megkérdőjelezték az elmélet hitelességét, így nem fogyott sok példány belőle. Később, 1616-ban a katolikus egyház betiltotta a művet, és 1835-ig ez nem is változott.



2005-ben régészek a fromborki dómban találták meg Kopernikusz sírját. Újratemetésére 2010. május 22-én került sor.

ITT egy videót nézhetsz meg Kopernikusz életéről.

Források:

MTVA Sajtó- és fotóarchívum. Nikolaus Kopernikusz lengyel csillagász 540 éve született. 2013. 8. hét: <http://www.mtva.hu/en/sajto-es-fotoarchivum/3823-nikolaus-kopernikusz-lengyel-csillagasz-540-eve-szueletett>

Tudósnaplár: <http://tudosnaplar.kfki.hu/k/o/kopernikusz/kopernikusz.html>

Rubiconline – Történelmi magazin: http://www.rubicon.hu/magyar/oldalak/1543_majus_24_kopernikusz_halala/

Simonyi Károly – Ti jobban féltetek...A kopernikuszi fordulat. *Természet Világa*, 126. évfolyam, 10. szám, 1995. http://www.termeszetvilaga.hu/fizika_eve/tortenet/fiztort/simonyi/kopern.html

Sulinet - Kopernikusz heliocentrikus világképe. <http://tudasbazis.sulinet.hu/hu/termeszet tudomanyok/fizika/fizika-11-efolyam/a-csillagaszat-rovid-tortenete/kopernikusz-heliocentrikus-vilagkepe>